SANTEC VIDEO TECHNOLOGIES

# BEDIENUNGSANLEITUNG / USER MANUAL
# DEUTSCH / ENGLISH

## TFT-LCD Monitor

**Modelle / Models:**

**SLA-15AX**
**SLA-17AX**
**SLA-19AX**

Version 3.0 (Rev. B)/0212/dt-engl/A5

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein SANTEC Qualitätsprodukt entschieden haben.

Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und halten Sie sich unbedingt an alle hier beschriebenen Anweisungen.

Bei eventuell auftretenden Fragen zur Inbetriebnahme oder falls Sie eine Gewährleistung oder Serviceleistung in Anspruch nehmen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder rufen Sie unsere Service Hotline an.

Weitere Informationen zu unseren Service-Leistungen finden Sie auf unserer Webseite:
www.santec-video.com

**Impressum:**
Das Copyright dieser Bedienungsanleitung liegt ausschließlich bei Sanyo Video Vertrieb AG.
Jegliche Vervielfältigung auch auf elektronischen Datenträgern bedarf der schriftlichen Genehmigung der Sanyo VideoVertrieb AG. Der Nachdruck – auch auszugsweise – ist verboten.

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

SANTEC ist ein eingetragenes Warenzeichen der Sanyo Video Vertrieb AG. Übrige evtl. genannte Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen bzw. Marken der jeweiligen Inhaber. Sie stehen in keinem Zusammenhang mit der SVV AG.

***© Copyright by Sanyo Video Vertrieb AG, Ahrensburg***

Dear customer,

Thank you for purchasing a high quality SANTEC device.

We recommend that you read this manual thoroughly before operating your new system for the first time. Please follow all instructions and observe the warnings contained in this manual.

Please contact your local dealer or use the SANTEC Service Hotline if you have any questions or if you wish to claim for a service or warranty.

You will find further information on our website:
www.santec-video.com

All rights reserved. This publication may not be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means (electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise), without the written prior permission of Sanyo Video Vertrieb AG.

No reproduction of any part or excerpts thereof are permitted.

Errors excepted. Specifications are subject to change without notice for quality improvement.

SANTEC is a registered trademark of Sanyo Video Vertrieb AG. All other companies or products mentioned in this publication are trademarks, registered trademarks or brands of the respective company. They are not connected in any way with Sanyo Video Vertrieb AG.

***© Copyright by Sanyo Video Vertrieb AG, Ahrensburg (Germany)***

# DEUTSCH

## Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen 5
Allgemeine Sicherheitshinweise 6
Lieferumfang 7

1. Anschlüsse 8

2. Anschließen des Monitors 8

3. Bedien- und Anzeigenelemente 9

4. Monitor-Montage 10

5. Bedienung über das OSD (Bildschirmmenü) 11

6. Abmessungen 24

7. Besondere Ausstattungsmerkmale 25

8. Technische Daten 26

# ENGLISH

## Table of contents

Safety precautions 28
Safety instructions 29
Items included in the delivery 30

1. Connections 31

2. Monitor connection 31

3. Controls and indicators 32

4. Monitor installation 33

5. OSD menu 34

6. Dimensions 47

7. Special features 48

8. Technical specifications 49

## Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

### Vorsicht

VORSICHT
LEBENSGEFAHR
NICHT ÖFFNEN
VORSICHT: SETZEN SIE SICH NICHT DER GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES AUS UND ÖFFNEN SIE NICHT DIE GEHÄUSEABDECKUNG ODER DIE GERÄTERÜCKSEITE.
IM GERÄTEINNERN BEFINDEN SICH KEINE KOMPONENTEN, DIEGEWARTET WERDEN MÜSSEN.
ÜBERLASSEN SIE WARTUNGSARBEITEN QUALIFIZIERTEM PERSONAL.

### Erläuterung der verwendeten Symbole

**Gefahr:** Das Gefahrensymbol weist auf lebensgefährliche Spannung hin. Öffnen Sie niemals das Gerätegehäuse, Sie könnten einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erleiden.

**Achtung:** Das Achtungssymbol weist auf unbedingt zu beachtende Betriebs- und Wartungsanweisungen hin.

### CE-Richtlinien

Vorsicht: Änderungen und Modifizierungen, die nicht ausdrücklich durch die zuständige Genehmigungsbehörde genehmigt worden sind, können zum Entzug der Genehmigung zum Betreiben des Gerätes führen.

Dieses Gerät stimmt mit den Normen oder nominativen Dokumenten überein, die in den Richtlinien 2004/108/EC und LVD 2006/95/EC der Europäischen Union enthalten sind und entspricht den folgenden Standards:

EN 55022: 2006
EN 50130-4: 2003
EN 55024: 2003
LVD: EN 60950: 2006+All: 2009

## Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor Inbetriebnahme des Gerätes sollte dieses Handbuch sorgfältig gelesen und als Nachschlagewerk verwahrt werden.

- Vor jeder Reinigung muss das Gerät ausgeschaltet und von der Betriebsspannung getrennt werden. Benutzen Sie für die Reinigung ein feuchtes Tuch.
  Benutzen Sie keine scharfen Reinigungsmittel oder Sprühdosen. Das Typenschild darf nicht ersetzt werden.

- Benutzen Sie keine Zusatzgeräte, die nicht vom Hersteller des Gerätes empfohlen wurden. Diese können die Funktionalität des Gerätes beeinflussen und schlimmstenfalls Verletzungen und einen elektrischen Schlag herbeiführen oder sogar Feuer auslösen.

- Betreiben Sie das Gerät niemals in der Nähe von Wasser oder anderen Flüssigkeiten.

- Das Gerät sollte an einem sicheren Ort und auf fester Unterlage gemäß den Angaben des Herstellers installiert werden. Schweres Gerät sollte mit großer Sorgfalt transportiert werden. Schnelle Halts, übermäßige Krafteinwirkungen und unebener Boden können die Ursache sein, dass das Gerät zu Boden fällt und schweren Schaden an Personen und anderen Objekten verursacht.

- Eventuell am Gerät befindliche Öffnungen dienen der Entlüftung und schützen das Gerät vor Überhitzung. Diese Öffnungen dürfen niemals zugedeckt oder zugestellt werden. Sorgen Sie dafür, dass das Gerät nicht überhitzt wird.

- Verwenden Sie nur die empfohlene Betriebsspannungsversorgung. Wenn Sie nicht sicher sind, ob die am Installationsort vorhandene Stromversorgung verwendet werden kann, fragen Sie Ihren Händler.

- Ein Gerät, das von einer polarisierten Stromversorgung versorgt wird, hat meistens als Sicherheitsvorkehrung einen Netzanschlussstecker mit unterschiedlichen Klinken, welche nur auf eine Art und Weise mit der Netzsteckdose verbunden werden können. Versuchen Sie niemals, diese Sicherheitsvorkehrung eines polarisierten Steckers außer Betrieb zu setzen.

- Wenn das Gerät eine Stromversorgung mit Erdungsanschluss erfordert, dann sollte es auch nur an eine entsprechende Netzsteckdose mit Erdungsanschluss angeschlossen werden. Steht eine solche Schukosteckdose nicht zur Verfügung, dann sollte sie von einem Elektriker installiert werden.

- Anschlusskabel sollten so verlegt werden, dass man nicht darauf treten kann oder dass sie durch herab fallende Gegenstände beschädigt werden können.

- Bei einem Gewitter oder bei längerer Nutzungspause sollte das Gerät immer von der Betriebsspannung getrennt werden. Lösen Sie auch andere Kabelverbindungen. Auf diese Weise schützen Sie das Gerät vor Blitzschäden oder Stromstößen.

- Setzen Sie Netzsteckdose und Netzkabel niemals einer Überbelastung aus. Feuer und elektrische Schläge können die Folge sein.

- Stecken Sie niemals Gegenstände durch die Öffnungen des Geräts. Sie können Spannungsführende Teile berühren und einen elektrischen Schlag erhalten.

- Vergießen Sie auch niemals Flüssigkeiten über das Gerät.

- Bei Betriebsstörungen oder einem vollständigen Betriebsausfall schalten Sie das Gerät aus und trennen es von der Versorgungsspannung. Versuchen Sie niemals, selbst Wartungs- oder Reparaturarbeiten bei geöffnetem Gehäuse durchzuführen, da Sie sich gefährlichen Spannungen aussetzen. Überlassen Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten ausschließlich qualifizierten Fachwerkstätten.

- Als Ersatzteile dürfen nur Teile verwendet werden, die vom Hersteller zugelassen wurden oder solche, die identische Leistungsdaten aufweisen. Nicht genehmigte Ersatzteile können zu Schäden an Personen (elektrischer Schlag) und Gerät (Feuer) führen.

- Nach jeder Wartung oder Reparatur des Geräts muss das Gerät auf einwandfreien Betrieb überprüft werden.

- Die Installation des Geräts sollte nur von qualifiziertem Wartungspersonal ausgeführt werden und muss den örtlichen Spezifikationen und Vorschriften entsprechen.

- Bitte beachten Sie im Fall der Entsorgung unbrauchbarer Geräte die geltenden gesetzlichen Vorschriften.

Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Bitte entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle.

**Achtung:**
Dieses ist ein Gerät der Klasse B. Das Gerät kann in einem Wohngebiet den Radio- und Fernsehempfang empfindlich stören. In diesen Fällen muss der Betreiber des Geräts die Störungen auf eigene Kosten beseitigen lassen.

## Über dieses Handbuch

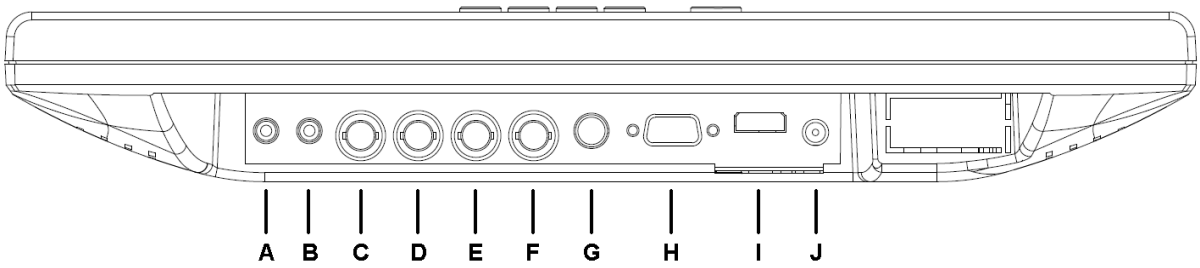
Dieses Handbuch dient zur Unterstützung bei der Verwendung der Monitore SLA-15AX, SLA-17AX und SLA-19AX.
Diese Bedienungsanleitung unterliegt einer strikten Qualitätskontrolle. Dennoch kann keine Garantie dafür gegeben werden, dass keine Fehler enthalten sind. Es können Änderungen zu der Bedienungsanleitung vorgenommen werden ohne vorherige Ankündigung.

Bevor Sie das Gerät in Gebrauch nehmen, lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung für die künftige Verwendung gut auf. Überprüfen Sie, ob alle Komponenten des Geräts mitgeliefert wurden. Sollten Komponenten fehlen, so nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und wenden sich an Ihren Fachhändler. Versuchen Sie nicht, ein defektes Gerät selbst zu reparieren, sondern lassen Sie die Reparaturen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal ausführen! Bei unsachgemäßer Handhabung des Geräts entfällt jeglicher Garantieanspruch.

## Lieferumfang

1x Monitor SLA-15AX, SLA-17AX bzw. SLA-19AX
1x Netzkabel
1x VGA- Kabel
1x HDMI-Kabel
1x Audio-Kabel
1x Standfuß (auch als Wandhalterung verwendbar)
1x Handbuch

## 1. Anschlüsse




**Video:**

| | | |
|---|---|---|
| A/B: | Audio: | Stereo-Buchse; jeweils 1x Eingang und 1x Ausgang |
| C/D: | CVBS 1: | 1x Eingang (BNC), 1x Ausgang (BNC) |
| E/F: | CVBS 2: | 1x Eingang (BNC), 1x Ausgang (BNC) |
| G: | S-Video (Y/C): | Mini-DIN, 4 Pins, nur Eingang |
| I: | HDMI: | HDMI-Anschluss |

**PC:**

| | | |
|---|---|---|
| H: | VGA: | D-Sub 15-Pins Anschluss |

**Netzteilanschluss:**

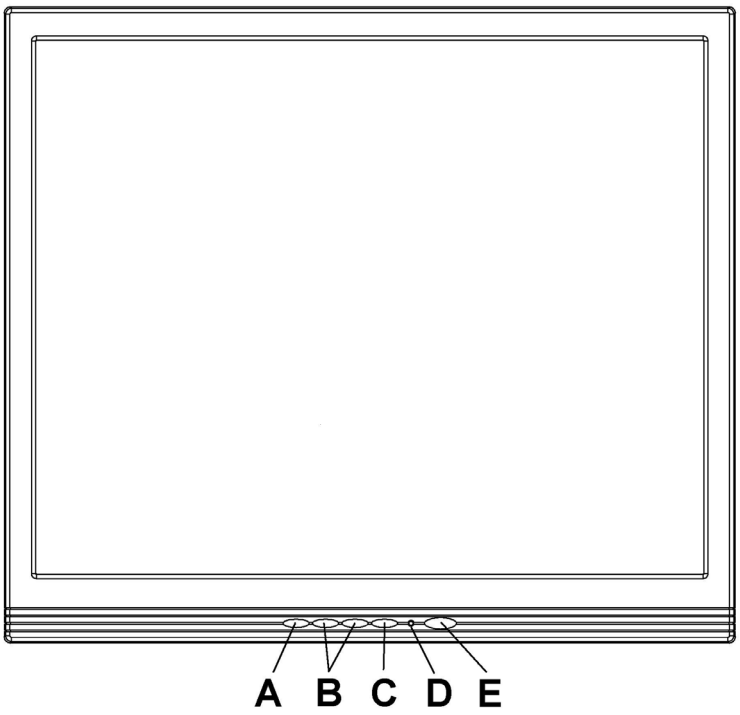
| | | |
|---|---|---|
| J: | DC Buchse: | 12 V DC Eingang |

## 2. Anschließen des Monitors

1. Trennen Sie den PC und die Videoquelle von der Betriebsspannung.
2. Schließen Sie das Netzteil, das Videosignalkabel und das VGA-Kabel an den Monitor an.
3. Schließen Sie den PC und/oder die Videoquelle ein.
4. Schließen Sie das Netzkabel ans Netzteil an.

Um den Monitor abzubauen, verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge.

## 3. Bedien- und Anzeigenelemente




**A. Kanal-Taste:**
Drücken Sie diese Taste zur Auswahl des am Bildschirm angewählten Eingangssignals.

**B. „-“ und „+“ Tasten**
Drücken Sie die hoch/runter Pfeil-Tasten, um den Cursor auf den gewünschten Parameter im OSD-Hauptmenü zu setzen.
Mit den hoch/runter Pfeil-Tasten wird der Wert eines gewählten Parameters im OSD-Untermenü eingestellt.

**C. „M“ Menü-Taste**
Zum Aufrufen des OSD-Hauptmenüs diese Taste drücken.
Sie dient auch als Bestätigungstaste bei der OSD-Menübedienung.

**D. Farbbelegung der Netz-LED:**

| | |
|---|---|
| Grün: | eingeschaltet |
| Orange: | ausgeschaltet (Standby-Modus) |
| Orange blinkend: | Energiesparmodus (nur im PC-Modus) |
| Grün blinkend: | Standbild |

**E. Netzschalter:**
Zum Ein- und Ausschalten des Monitors.

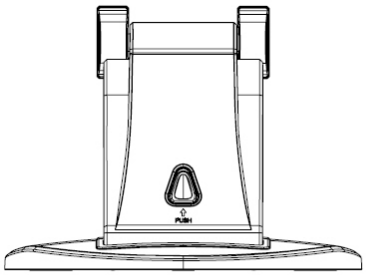
## 4. Monitor-Montage

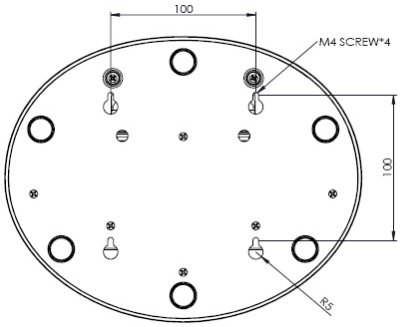
Der Monitor wird mit einem Standfuß geliefert, der alternativ auch als Halterung für die Wandmontage verwendet werden kann.

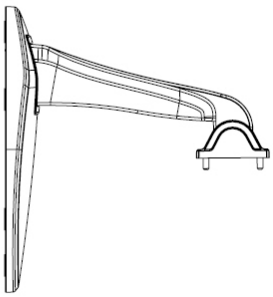
Mit Standfuß:

Als Wandhalterung:

Ansichten des Standfußes/Wandhalterung:





## 5. Bedienung über das OSD (Bildschirmmenü)

### 5. 1. Schnelltasten

**Lautstärke (Volume):**
Durch Drücken der – Taste wird die Lautstärke aktiviert. Mit den -/+ Tasten wird die Lautstärke eingestellt. Drücken Sie die Menü-Taste, um das OSD-Menü zu verlassen.

**Standbild (Freeze):**
Durch Drücken der + Taste wird das Standbild aktiviert. Drücken Sie eine beliebige Taste, um das Standbild wieder aufzulösen.

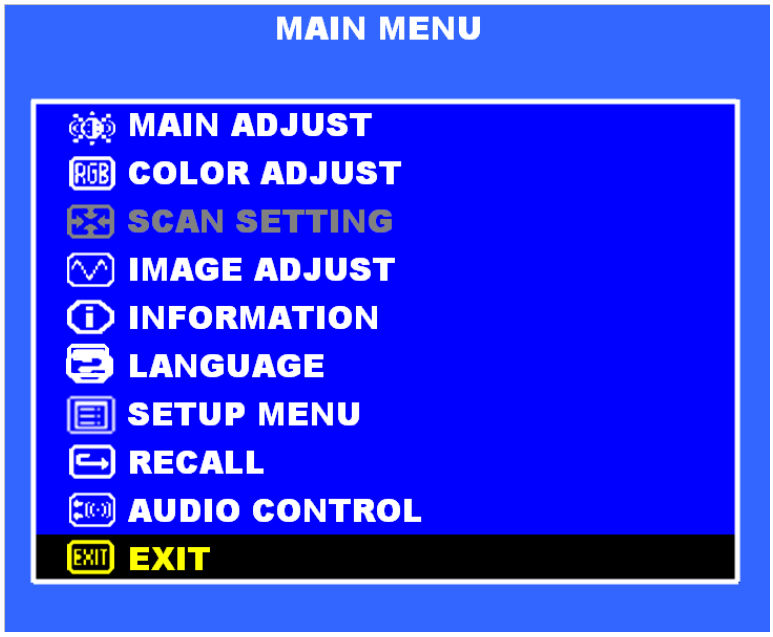
**Kanal (Channel):**
Drücken Sie die Kanal-Taste, um diese Funktion auszuwählen. Drücken Sie die Kanal-Taste erneut oder die -/+ Tasten, um das ausgewählte Element einzustellen. Drücken Sie die Menü-Taste zur Auswahlbestätigung.

**Tastensperre (Key lock):**
Halten Sie die Menü-Taste für 10 Sekunden gedrückt, um die Tastensperre zu aktivieren.

**Tastensperre lösen (Key un-lock):**
Halten Sie die Menü-Taste für 10 Sekunden gedrückt, um die Tastensperre zu lösen.

## 5.2 PC Modus

### Hauptmenü

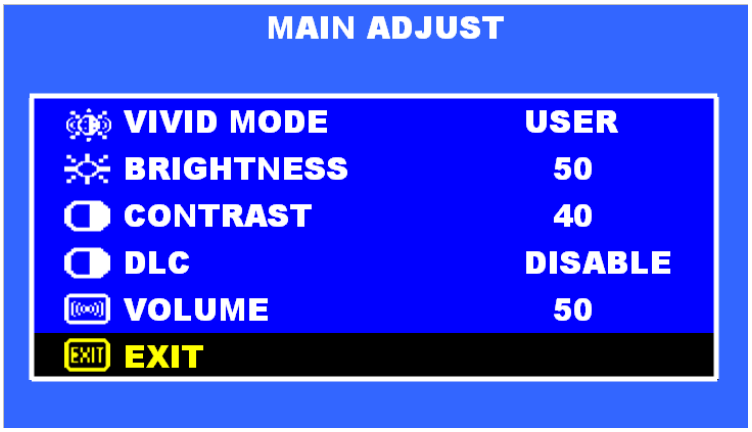



Im Hauptmenü können folgende Bereiche eingestellt werden:

- Main Adjust
- Color Adjust
- Scan Settings
- Image Adjust
- Information
- Language
- Setup Menu
- Recall
- Audio Control
- Exit

Verwenden Sie zur Auswahl die -/+ Tasten und dann die Menü-Taste, um die Werte im Untermenü zu ändern

## Main Adjust:




1. Drücken Sie die -/+ Tasten, um ein Element auszuwählen.
2. Drücken Sie die Menü-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Drücken Sie die -/+ Tasten, um den Wert zu ändern.
4. Drücken Sie die Menü-Taste, um dieses Menü wieder zu verlassen.

Vivid Mode:
0 = normal, 1 = Text, 2 = Foto, 3 = Film

Brightness:
Einstellung der Helligkeit.

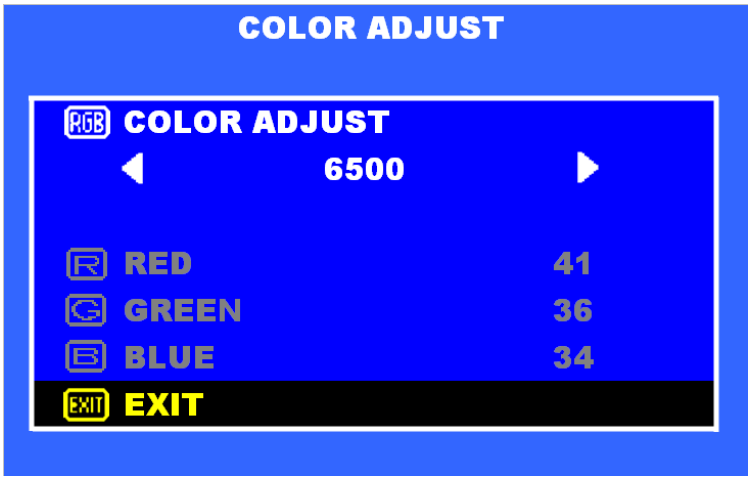
Contrast:
Einstellung des Kontrasts.

DLC:
Dynamic Luminance Control.

Volume:
Einstellung der Lautstärke.

Exit:
Drücken Sie die Menü-Taste, um ins Hauptmenü zurück zu gelangen.

**Color Adjust:**




Stellen Sie die Farbtemperatur des Monitors auf 9300°K oder 6500°K oder auf User Mode ein.

1. Drücken Sie die -/+ Tasten, um ein Element auszuwählen.
2. Drücken Sie die Menü-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Drücken Sie die -/+ Tasten, um den Wert zu ändern.
4. Drücken Sie die Menü-Taste, um dieses Menü wieder zu verlassen.

6500:
Einstellung der Farbtemperatur.

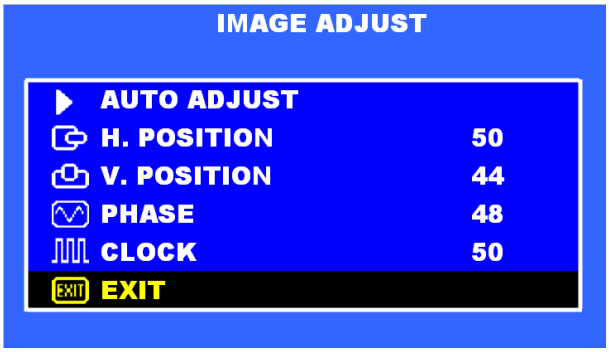
Red:
Einstellung des Rottons.

Green:
Einstellung des Grüntons.

Blue:
Einstellung des Blautons.

Exit:
Drücken Sie die Menü-Taste, um ins Hauptmenü zurück zu gelangen.

**Image Adjust *(nur im VGA-Modus)*:**




1. Drücken Sie die -/+ Tasten, um ein Element auszuwählen.
2. Drücken Sie die Menü-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Drücken Sie die -/+ Tasten, um den Wert zu ändern.
4. Drücken Sie die Menü-Taste, um dieses Menü wieder zu verlassen.

Auto Adjust:
Drücken Sie die Menü-Taste, um die H-Position, V-Position, Phase und Clock einzustellen.

H-Position:
Einstellung der horizontalen Bildposition.

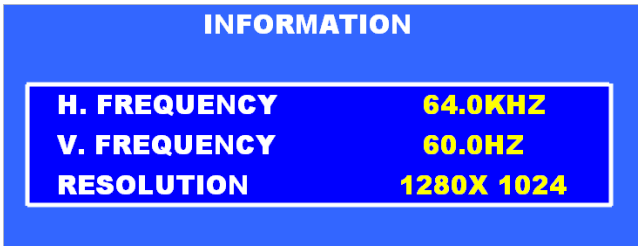
V-Position:
Einstellung der vertikalen Bildposition.

Phase:
Einstellung der Phase (interne Zeittaktverzögerung zur Optimierung des Monitorbilds).

Clock:
Einstellung des Zeittakts (interne Pixeltaktverzögerung zur Optimierung des Monitorbilds).

Exit:
Drücken Sie die Menü-Taste, um ins Hauptmenü zurück zu gelangen.

**Information:**



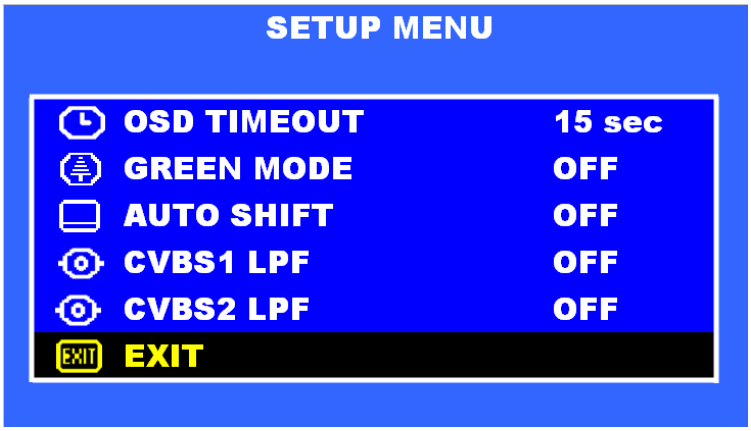

Drücken Sie die Menü-Taste, um sich die Informationen über den Monitor anzeigen zu lassen.

**Language:**

Drücken Sie die Menü-Taste, um die Spracheinstellung zu ändern.

1. Drücken Sie die -/+ Tasten, um eine Sprache auszuwählen.
2. Drücken Sie die Menü-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.

**Setup Menu:**

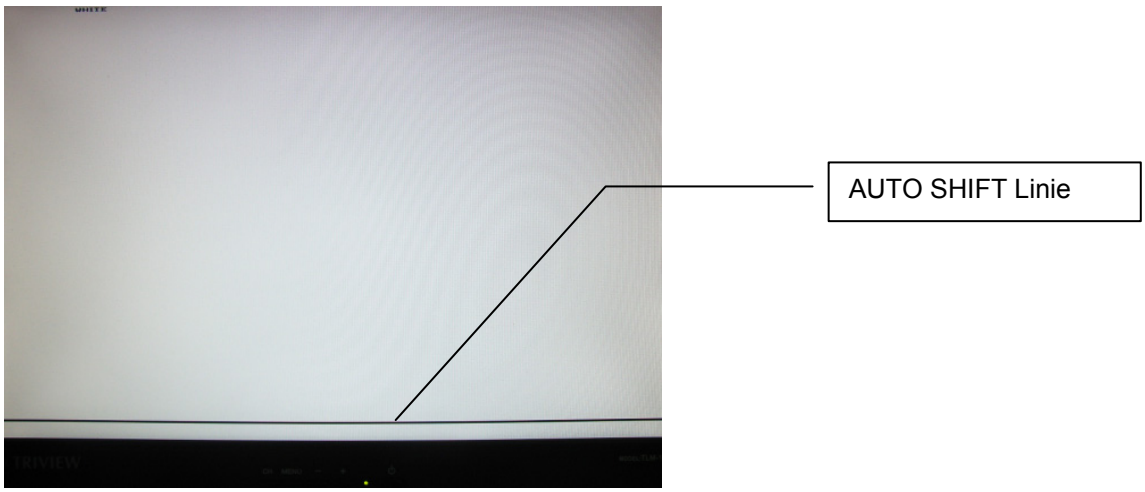



1. Drücken Sie die -/+ Tasten, um ein Element auszuwählen.
2. Drücken Sie die Menü-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Drücken Sie die -/+ Tasten, um den Wert zu ändern.
4. Drücken Sie die Menü-Taste, um dieses Menü wieder zu verlassen.

OSD Timeout:
Stellen Sie die OSD Zeitabschaltung ein (5-120 Sekunden).

Green Mode:
OFF: Keine Funktion.
ON: Der Bildschirm reduziert das Hintergrundlicht auf 80% alle 5-10 Minuten (einstellbar). Sobald eine beliebige Taste gedrückt wird, kehrt der Bildschirm wieder zu seiner normalen Ansicht zurück.

**Auto Shift:**
OFF: Keine Funktion
ON: Stündlich fährt eine Scan-Linie den Bildschirm von unten nach oben ab, um ein Einbrennen des Bildes auf dem Bildschirm zu verhindern. Dieses Scannen dauert ca. 3 Sekunden.

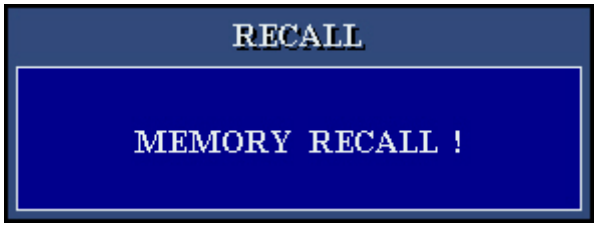


CVBS1 LPF (nur Video):
Low Pass Filter (ein/aus)

CVBS2 LPF (nur Video):
Low Pass Filter (ein/aus)

Exit:
Drücken Sie die Menü-Taste, um ins Hauptmenü zurück zu gelangen.

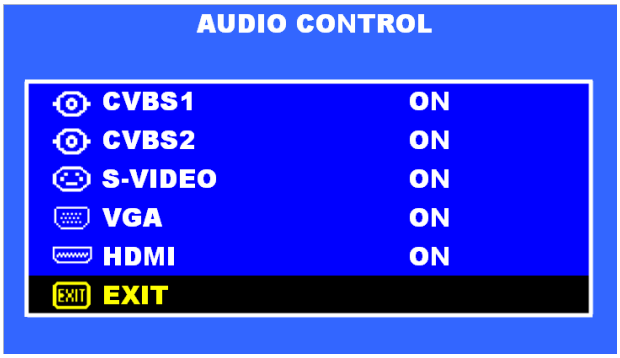
**Recall:**




Dient zur Zurückstellung der Einstellung auf die Werksvorgaben:
Brightness (Helligkeit), Contrast (Kontrast), Sharpness (Schärfe), Saturation (Sättigung), Tint (Farbton), Volume (Lautstärke), DLC = deaktiviert, Vivid Mode = User, OSD Timeout = 15, Green Mode = Off, Auto Shift = Off, CVBS1 LPF = Off, CVBS2 LPF = Off.

Drücken Sie die Menü-Taste, um ins Hauptmenü zurück zu gelangen.

## Audio Control:




1. Drücken Sie die -/+ Tasten, um ein Element auszuwählen.
2. Drücken Sie die Menü-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Drücken Sie die -/+ Tasten, um den Wert zu ändern (ON oder OFF).
4. Drücken Sie die Menü-Taste, um dieses Menü wieder zu verlassen.

CVBS1:
Einstellung der Audio-Eingangsquelle für den CVBS1 Kanal.

CVBS2:
Einstellung der Audio-Eingangsquelle für den CVBS2 Kanal.

S-Video:
Einstellung der Audio-Eingangsquelle für den S-Video Kanal.

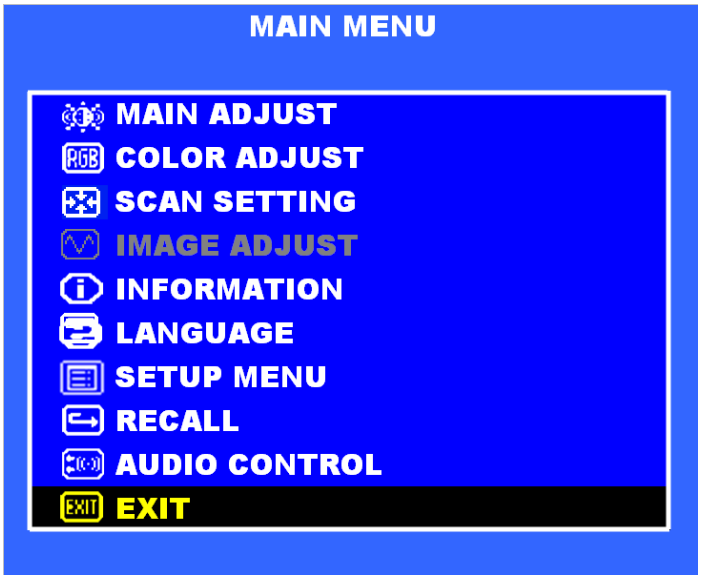
VGA:
Einstellung der Audioeingangsquelle im VGA-Modus.

HDMI:
Einstellung der Audioeingangsquelle im HDMI-Modus.

Exit:
Drücken Sie die Menü-Taste, um ins Hauptmenü zurück zu gelangen.

## 5.3 Video/HDMI-Modus

### Hauptmenü

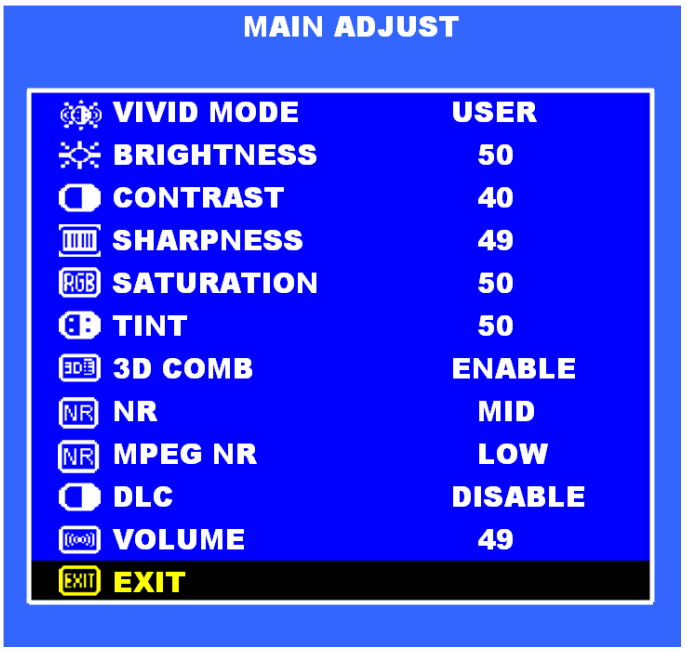



Im Hauptmenü können folgende Bereiche eingestellt werden:

- Main Adjust
- Color Adjust
- Scan Setting
- Image Setting
- Information
- Language
- Setup Menu
- Recall
- Audio Control
- Exit

Verwenden Sie zur Auswahl die -/+ Tasten und dann die Menü-Taste, um die Werte im Untermenü zu ändern.

## Main Adjust:




1. Drücken Sie die -/+ Tasten, um ein Element auszuwählen.
2. Drücken Sie die Menü-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Drücken Sie die -/+ Tasten, um den Wert zu ändern.
4. Drücken Sie die Menü-Taste, um dieses Menü wieder zu verlassen.

Vivid Mode:
0 = Normal, 1 = Text, 2 = Foto, 3 = Film, User

Brightness:
Einstellung der Helligkeit.

Contrast:
Einstellung des Kontrasts.

Sharpness:
Einstellung der Bildschärfe.

Saturation:
Einstellung der Farbsättigung.

Tint:
Einstellung des Farbtons.

3D Comb Filter:
Nur bei Video. Ein oder aus.

Noise Reduction:
Einstellung der Rauschunterdrückung: Low (niedrig), Mid (mittel), High (hoch).

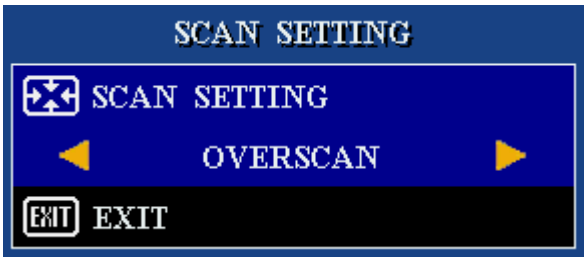
MPEG Noise Reduction:
Einstellung der MPEG-Rauschunterdrückung: Low (niedrig), Mid (mittel), High (hoch).

DLC:
Dynamic Luminance Control. Ein oder aus.

Volume:
Einstellung der Lautstärke.

Exit:
Drücken Sie die Menü-Taste, um ins Hauptmenü zurückzukehren.

## Scan Setting



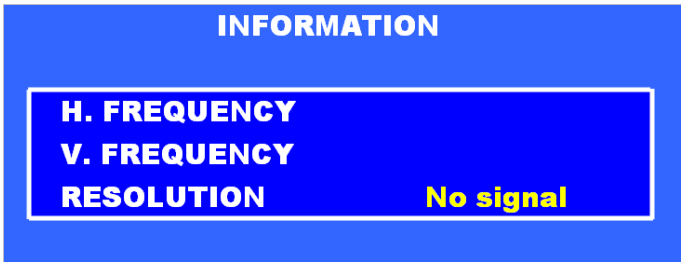

Drücken Sie die Menü-Taste, um ins Untermenü zu gelangen.

1. Drücken Sie die -/+ Tasten, um ein Element auszuwählen.
2. Drücken Sie die Menü-Taste, um die Auswahl zu bestätigen.
3. Drücken Sie die -/+ Tasten, um den Wert zu ändern.
4. Drücken Sie die Menü-Taste, um dieses Menü wieder zu verlassen.

Overscan:
Einstellung des Scan-Modus (Overscan oder Underscan).

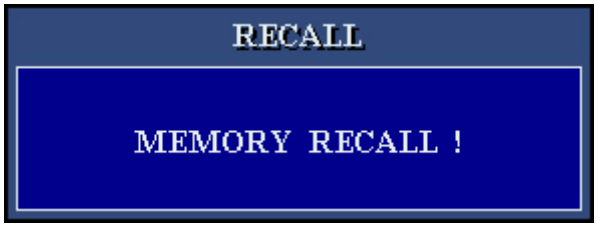
Exit:
Drücken Sie die Menü-Taste, um ins Hauptmenü zurück zu gelangen.

**Information:**




Drücken Sie die Menü-Taste, um Signalinformationen zu erhalten.

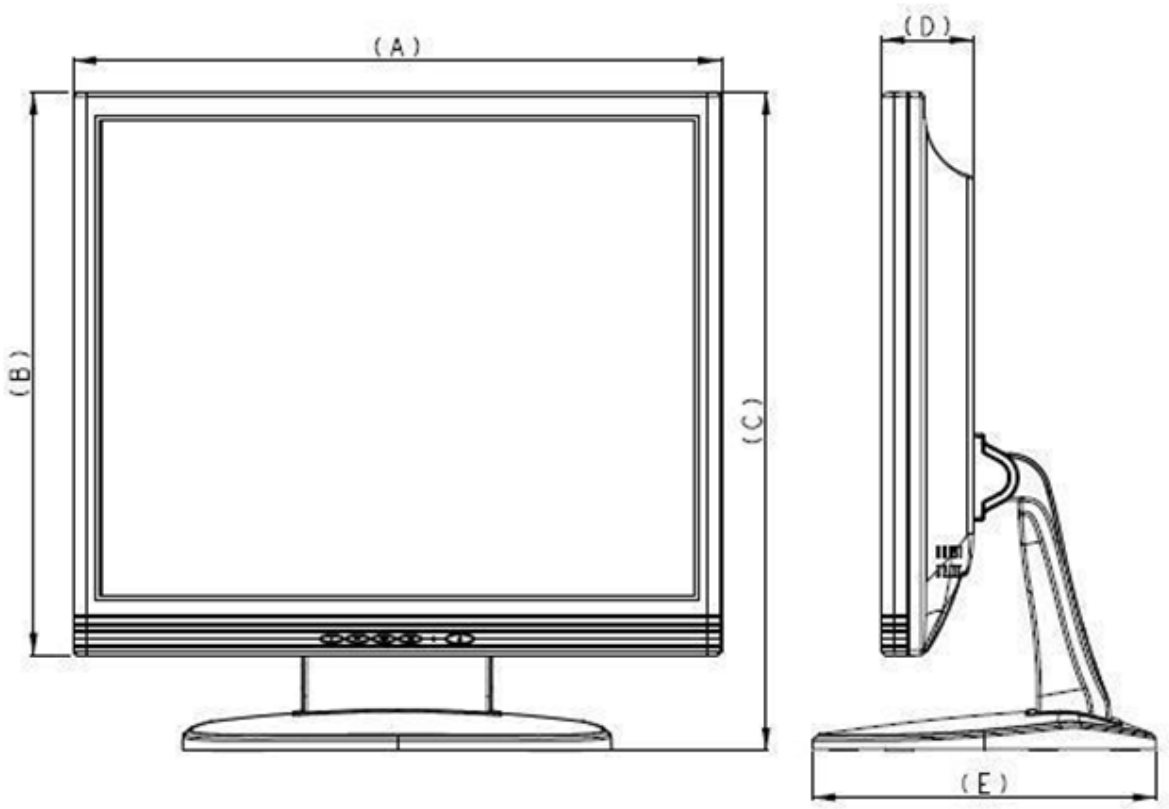
**Recall:**




Dient zur Zurückstellung der Einstellung auf die Werksvorgaben:
Brightness (Helligkeit), Contrast (Kontrast), Sharpness (Schärfe), Saturation (Sättigung), Tint (Farbton), Volume (Lautstärke), 3D Comb Filter = aktiviert, NR = Mid, MPEG NR = Low, DLC = deaktiviert, Vivid Mode = User, OSD Timeout = 15, Green Mode = Off, Auto Shift = Off, CVBS1 LPF = Off, CVBS2 LPF = Off.

Drücken Sie die Menü-Taste, um ins Hauptmenü zurück zu gelangen.

## 6. Abmessungen




| Monitor-Modell | Breite (A) | Höhe ohne Fuß (B) | Höhe mit Fuß (C) | Tiefe ohne Fuß (D) | Tiefe mit Fuß (E) |
|---|---|---|---|---|---|
| SLA-15AX | 340 | 284 | 367 | 54 | 197 |
| SLA-17AX | 371 | 325 | 376 | 54 | 197 |
| SLA-19AX | 419 | 358 | 423 | 54 | 197 |

Alle Angaben in mm.
Skizze nicht maßstabsgerecht.

## 7. Besondere Ausstattungsmerkmale

- Leistungsfähiger TFT-LCD-Monitor
- Für Betrieb am PC und als Videomonitor geeignet
- De-Interlace Funktion und 3D Comb Filter
- Frontscheibe aus gehärtetem Schutzglas
- Inklusive Standfuß (kann auch als Wandhalterung verwendet werden)
- Erfüllt die Energiesparauflagen nach VESA DPMS-Standard

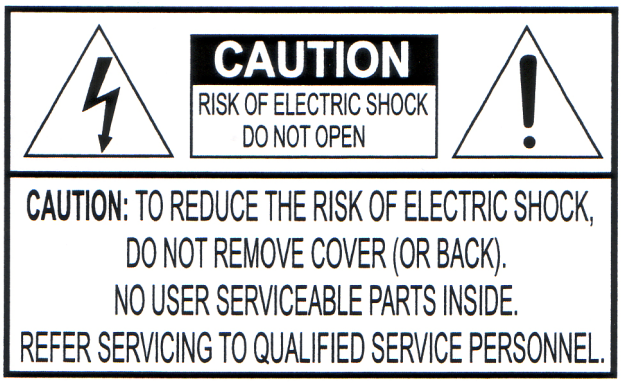
## 8. Technische Daten

| Monitor | | SLA-15AX | SLA-17AX | SLA-19AX |
|---|---|---|---|---|
| Panel Typ | | 15” TFT Color LCD Panel | 17” TFT Color LCD Panel | 19” TFT Color LCD Panel |
| Bildschirmgröße | | 38cm Diagonale | 43cm Diagonale | 48cm Diagonale |
| sichtbarer Bereich (H x V) | | 304,1mm x 228,1mm | 337,9 mm x 270,3 mm | 376,3 mm x 301,1 mm |
| Bildpunkte | | 0,297mm x 0,297mm | 0,264mm x 0,264mm | 0,294mm x 0,294mm |
| Betrachtungswinkel (L/R/O/U) | | 140/125 | 160/160 | 170/160 |
| Kontrastverhältnis | | 500:1 | 1000:1 | |
| Helligkeit | | 250 cd/m$^2$ | | |
| Auflösung | | 1024x768 | 1280 x 1024 | |
| Farben | | 16,7 Millionen | | |
| Bildwiederholrate | | 8ms | 5ms | |
| Spannungs-versorgung | | Netzteil: 100 – 240V AC Monitor : 12V DC | | |
| Stromaufnahme | | 24 Watt | 28 Watt | 30 Watt |
| Abmessungen BxHxT (mm) | | ohne Fuß: 340x284x54<br>mit Fuß: 340x367x197 | ohne Fuß: 371x325x54<br>mit Fuß: 371x376x197 | ohne Fuß: 419x358x54<br>mit Fuß: 419x423x197 |
| Gewicht (ohne Fuß) | | 3,1 kg | 3,6 kg | 4,1 kg |
| Wandbefestigung | | VESA Standard 100 x 100 mm | | |
| Eingangs-/ Ausgangs-signal | PC | FH:31.5–60KHz<br>FV: 50–75Hz | FH: 31.5–80KHz<br>FV: 50 – 75Hz | |
| | | Connector: VGA 15-Pins D-Sub | | |
| | Multimedia Port | Connector: HDMI | | |
| | Video | Channel 1: BNC-Eingang mit Durchschleifausgang, Pegel: 1.0 Vss / 75 Ohm<br>Channel 2: BNC-Eingang mit Durchschleifausgang, Pegel: 1.0 Vss / 75 Ohm<br>Channel 3: S-Video Input (Mini-Din 4-Pin, Signal: 1.0 Vss / 75 Ohm | | |
| | | System: NTSC/PAL BGHI | | |
| | Video special | 3D Video De-Interlace, 3D Comb Filter, DNR (Digital Noise Reduction)<br>CTI (Color Transient Improvement), Fast Switching Time, Vivid Mode, Key Lock, Running Hours, Picture Freeze | | |
| Audio | Eingang | 1x 1.0 Vss / 1 KHz | | |
| | Ausgang | 1x Durchschleifausgang; 2x interne Lautsprecher (1 Watt) | | |
| Bedientasten | | Kanal, - / + , Menü, Ein/Aus | | |
| Plug and Play | | EDID | | |
| Power Management | | VESA DPMS kompatibel | | |
| Zubehör inklusive | | Netzkabel, VGA-Kabel, HDMI-Kabel, Audio-Kabel,<br>Standfuß (auch als Wandhalterung verwendbar) | | |
| Zubehör optional | | Wand-/Decken-/Rack-Montagehalterung | | |
| Zertifikate | | UL, FCC, CE, RoHS, WEEE, ErP | | |

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

## Safety precautions

### Caution


CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

### Description of symbols

**Danger:** This symbol is intended to alert the user to the presence of un-insulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to a person.

**Warning:** This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

### CE compliance

Attention: Any changes or modifications to this appliance which have not been explicitly approved of by the respective regulatory authority, may lead to a prohibition of usage of this appliance. This appliance complies with the CE guidelines.

The device supplied with this manual is according to the European Union directives 2004/108/EC and LVD 2006/95/EC.
Standard used for showing compliance with the essential requirements of the device:

EN 55022: 2006
EN 50130-4: 2003
EN 55024: 2003
LVD: EN 60950: 2006+All: 2009

## Safety instructions

- Before operating the appliance, please read this manual carefully and retain it for further reference.
- Before cleaning the appliance, it has to be switched off and unplugged from the power outlet. Wipe the appliance with a soft damp cloth.
  Do not use harsh cleansers or aerosols for cleaning. The type label may not be replaced.
- Do not use attachments unless recommended by the manufacturer as they may affect the functionality of the appliance and result in the risk of fire, electric shock or injury.
- Never install the appliance in areas exposed to water or other liquids.
- The appliance has to be installed in a safe and stable location which is able to carry the weight of the appliance.. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance to fall causing serious injury to persons and damage to objects.
- Openings in the appliance, if any, are provided for ventilation to ensure reliable operation of the appliance and to protect if from overheating. These openings must not be covered or blocked. Please make sure that the appliance does not overheat.
- The appliance should only be operated from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supplied at the installation location, please contact your local dealer.
- An appliance which is powered through a polarized plug (a plug with one blade wider than the other) will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, try reversing the plug. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.
- If the appliance is powered through a grounding-type plug, the plug will only fit into a grounding-type power outlet. This is a safety feature. If your outlet does not have the grounding plug receptacle, contact your local electrician.
- Route power cords and cables in a manner to protect them from damage by being walked on or pinched by items places upon or against them.
- For protection of the appliance during a lightning storm or when it is left unattended and unused for a longer period, unplug the appliance from the wall outlet. Disconnect any antennas or cable systems that may be connected to the appliance. This will prevent damage to the appliance due to lightning or power-line surges.
- Do not overload wall outlets and extension cords as this can result in a risk of fire or electric shock.
- Never insert items into the openings of the appliance. They may touch parts under electric current which may cause an electric shock.
- Never pour any liquids over the appliance.

- In case of any operating interruption or a complete operating failure please switch off the appliance and disconnect it from the wall outlet. Never attempt to service or repair the appliance yourself, as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

- When replacement parts are required, be sure that the service technician uses replacements parts specified by the manufacturer or that have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.

- Upon completion of any service or repairs to the appliance, ask the service technician to perform safety checks to verify that the appliance is in proper operating condition.

- The appliance should only be installed by qualified service personnel and has to comply with local specifications and regulations.

- Never point the camera at an object with a high degree of luminance. Bright vertical or horizontal lines can result in a distortion (outshine) of the entire image on the monitor. This artifact is not an error but a particularity of semiconductor CCDs when they are directly exposed to a powerful light source.

- At the installation site, the camera has to be adjusted to the given light conditions (see OSD).

- Please respect the local legal regulations on waste if you need to dispose of discarded appliances.

This symbol means that electrical appliances need to be disposed of properly and not simply with unsorted household refuse. Please respect local regulations on waste disposal.

## About this user manual

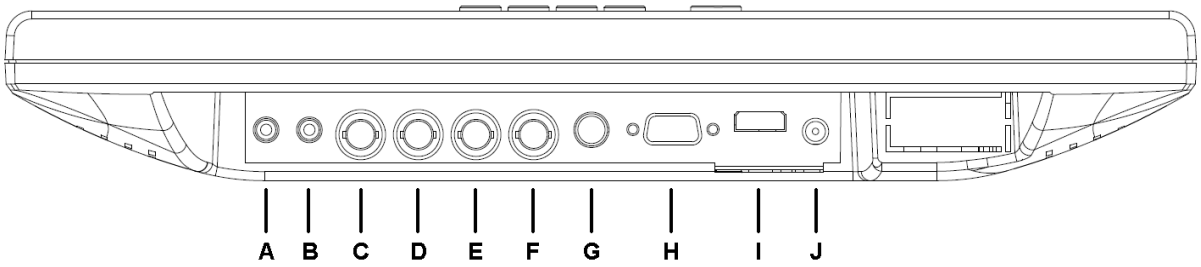
This manual aims at assisting the user on how to operate the monitors SLA-15AX, SLA17AX and SLA-19AX.

This manual is subject to rigid quality control. However, no guarantee can be given that mistakes are not present. We reserve the right to make changes to the manual without prior notice.
Before operating the appliance, please read this manual carefully and retain it for further reference.
Verify that all appliance items are included in the delivery. Should items be missing, do not operate the appliance and contact your local dealer.
Never attempt to repair the appliance yourself. This should only be done by qualified service personnel.
Improper handling of the appliance will invalidate the warranty.

## Item included in this delivery:

1x Monitor SLA-15AX, SLA-17AX or SLA-19AX
1x Power cord
1x VGA cable
1x HDMI cable
1x Audio cable
1x Monitor stand (can also be used for wall mounting)
1x User manual

## 1. Connections




**Video:**

| | | |
|---|---|---|
| A/B: | Audio: | Stereo jack; 1x input and 1x output |
| C/D: | CVBS 1: | 1x input (BNC), 1x output (BNC) |
| E/F: | CVBS 2: | 1x input (BNC), 1x output (BNC) |
| G: | S-Video (Y/C): | Mini-DIN, 4 pins, input only |
| I: | HDMI: | HDMI connection |

**PC:**

| | | |
|---|---|---|
| H: | VGA: | D-Sub 15 pins connection |

**Power:**

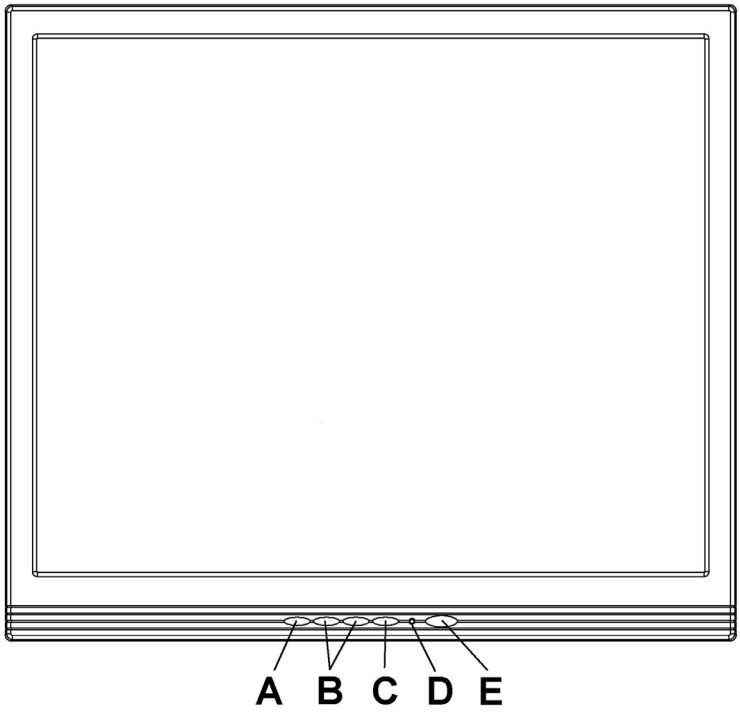
| | | |
|---|---|---|
| J: | DC jack: | 12 V DC input |

## 2. Monitor connection

1. Separate the PC and the video source from the power source.
2. Connect the power adapter, the signal cable and the VGA cable to the monitor.
3. Re-connect the PC and/or the video source to the power source.
4. Plug the power cord to the power adapter.

To dismantle the monitor, please follow these steps in reverse order.

## 3. Controls and indicators




**A. Channel button:**
Press the button to display the input signals which are selected on the screen.

**B. - / + button:**
Press the buttons to move the cursor to the wanted parameter to be set up in the OSD main menu.
Press the buttons to adjust the value of the selected parameter in the sub-OSD menu.

**C. Menu button:**
Press the button to show the main OSD menu.
As a confirmation key during the OSD operation.

**D. LED identification:**
Green: Power on
Orange: Power off (Stand-by mode)
Flash Orange: Sleep mode (only PC mode)
Flash Green: Freeze status

**E. Power button:**
Press the button to turn on or turn off the monitor.

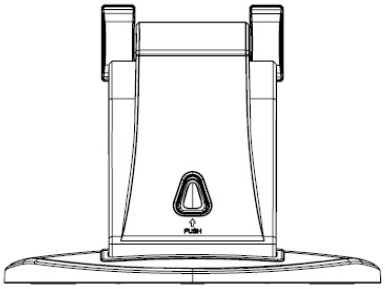
## 4. Monitor installation

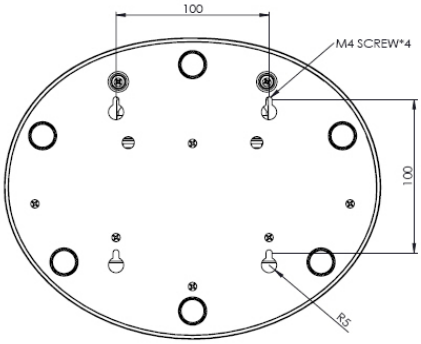
The monitor comes with a monitor stand which, alternatively, can also be used for wall mounting.

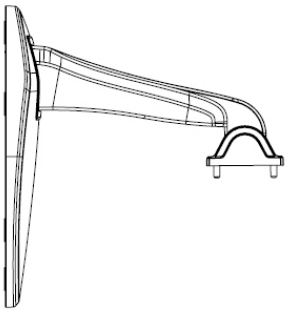
Monitor stand:

Wall mount:

Monitor stand/wall bracket views:





## 5. OSD menu

### 5.1 Hot keys

**Volume:**
Press the - button to select the volume. Press the - / + buttons to adjust the volume. Press the MENU button to exit the OSD menu.

**Freeze:**
Press the + button to select the freeze function. Press any button to release the freeze function.

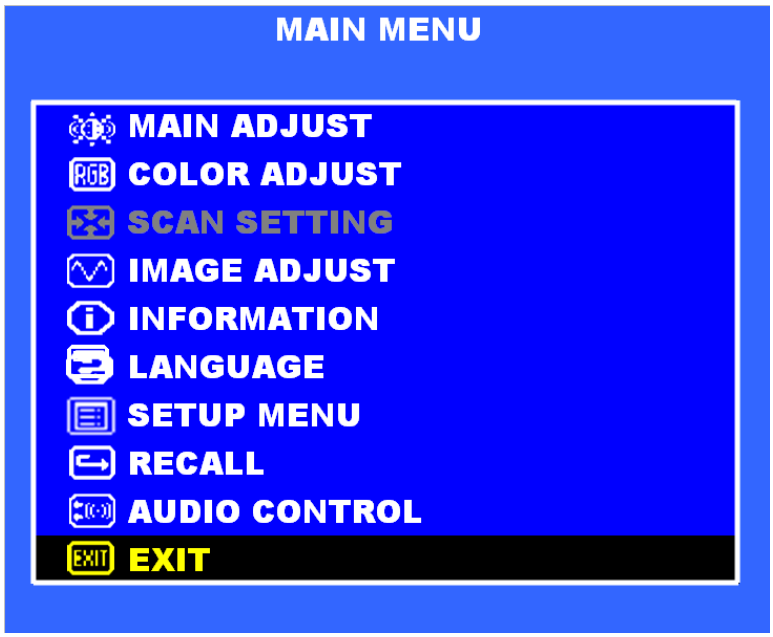
**Channel:**
Press the CHANNEL button to select the function. Press the CHANNEL button or the - / + buttons to adjust the highlighted item. Press the MENU button to confirm your selection.

**Key lock:**
Press and hold the MENU button for 10 sec to enable the Key Lock function.

**Key un-lock:**
Press and hold the MENU key for 10 sec to disable the Key Lock.

## 5.2 PC mode

### Main menu

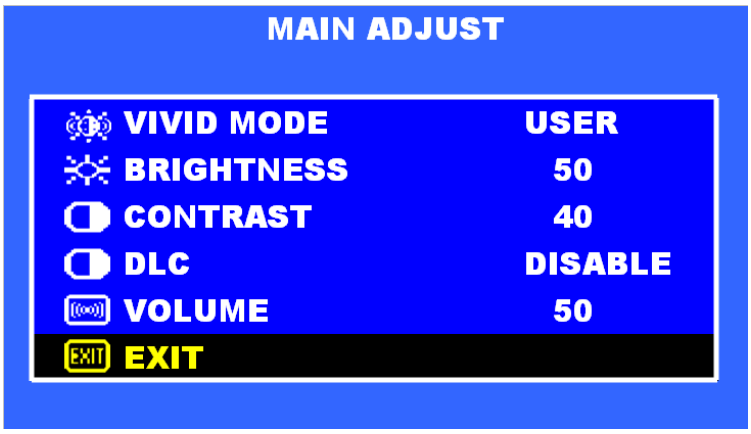



In the main menu you can make the following adjustments:

- Main Adjust
- Color Adjust
- Scan Settings
- Image Adjust
- Information
- Language
- Setup Menu
- Recall
- Audio Control
- Exit

Press the - /+ buttons to select an icon, then press the MENU button to change the values in the sub-menu.

**Main Adjust:**




1. Press the - / + buttons to select an icon
2. Press the MENU button to confirm your selection.
3. Press the - / + buttons to adjust the value.
4. Press the MENU button to exit this menu.

Vivid Mode:
0 = normal, 1 = text, 2 = photo, 3 = movie

Brightness:
Adjustment of brightness.

Contrast:
Adjustment of contrast.

DLC:
Dynamic Luminance Control.

Volume:
Adjustment of volume.

Exit:
Press the MENU button to return to the main menu.

## Color Adjust:

Set the colour temperature of the LCD monitor for the CIE coordinate 9300° K or 6500° K or to USER MODE.

1. Press the- / + buttons to select an icon.
2. Press the MENU button to confirm your selection.
3. Press the- / + buttons to adjust the value.
4. Press the MENU button to exit the menu.

6500:
Adjust the colour temperature.

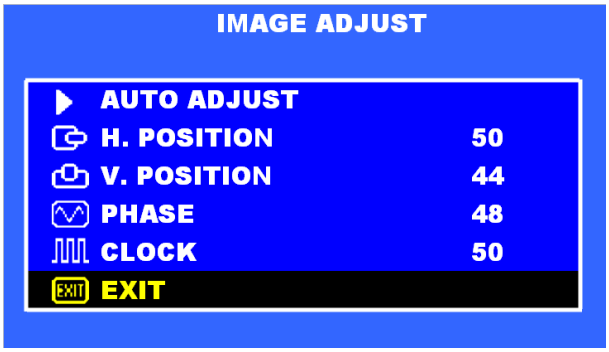
Red:
Adjust the red value for user mode.

Green:
Adjust the GREEN value for user mode.

Blue:
Adjust the BLUE value for user mode.

Exit:
Press the MENU button to return to the main menu.

**Image Adjust *(only available in VGA mode):***




1. Press the - / + buttons to select an icon.
2. Press the MENU button to confirm your selection.
3. Press the - / + buttons to adjust the value.
4. Press the MENU button to exit the menu.

Auto Adjust:
Press the MENU button to auto adjust the H. Position, V. Position, Phase and Clock.

H-Position:
Adjust the horizontal position value.

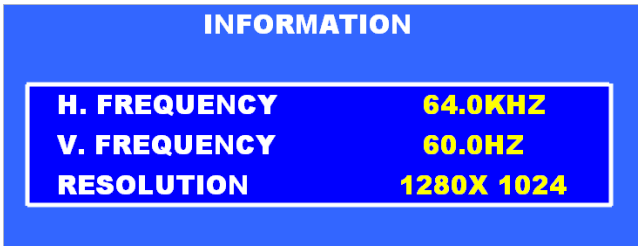
V-Position:
Adjust the vertical position value.

Phase:
Adjust the phase value (internal clock pulse delay to optimise the monitor picture).

Clock:
Adjust the clock value (internal pixel pulse delay to optimise the monitor picture).

Exit:
Press the MENU button to return to the main menu.

## Information:



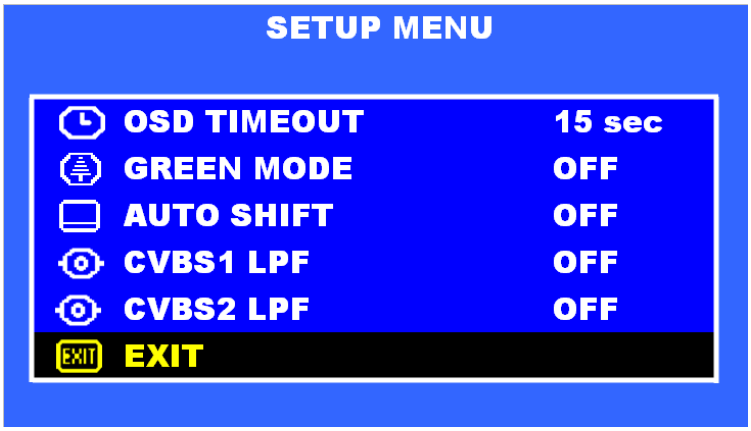

Press the MENU button to display monitor information.

## Language:

Press the MENU button to change the language setting.

1. Press the -/+ button to select a language.
2. Press the MENU button to confirm your selection.

**Setup Menu:**

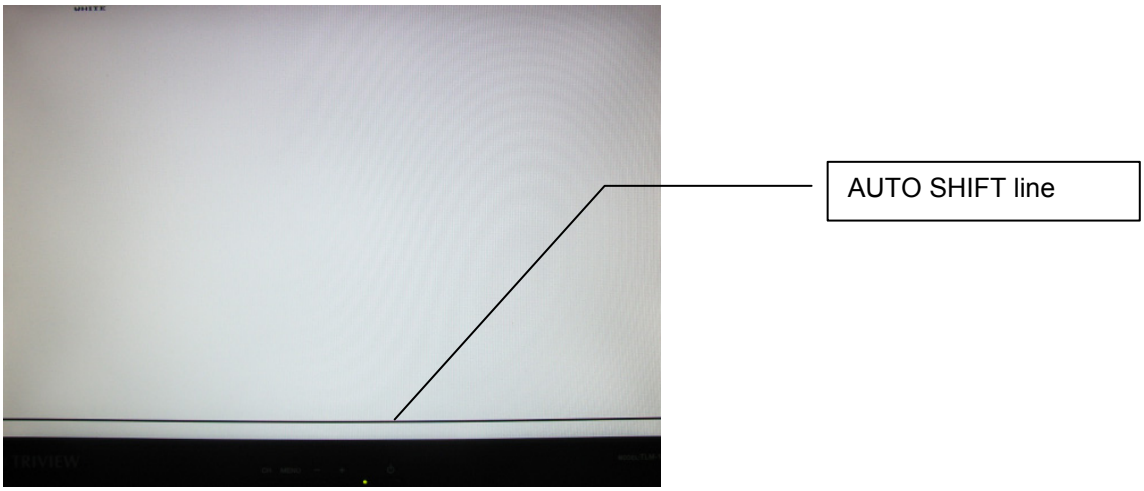



1. Press the - / + buttons to select an icon.
2. Press the MENU button to confirm your selection.
3. Press the - / + buttons to adjust the value.
4. Press the MENU button to exit the menu.

OSD Timeout:
Set the OSD timeout (5-120 seconds).

Green Mode:
OFF: No function.
ON: The screen will reduce the backlight to 80% every 5-10 minutes (adjustable). The screen will be back to normal if any button is pressed.

**Auto Shift:**
OFF: No function.
ON: Every hour, a line will scan the screen from bottom to top to prevent panel sticking. The scanning takes about 3 seconds.

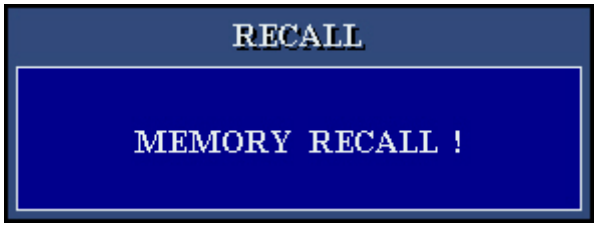


CVBS1 LPF (video only):
Low pass filter (on/off)

CVBS2 LPF (video only):
Low pass filter (on/off)

Exit:
Press the MENU button to return to the main menu.

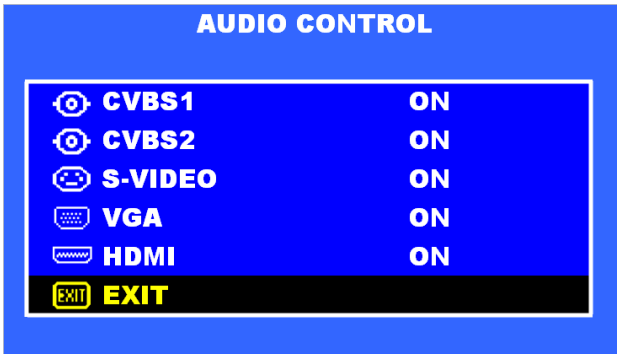
**Recall:**




Reset the settings to factory default settings:
Brightness, Contrast, Sharpness, Saturation, Tint, Volume, DLC = disabled, Vivid Mode = User, OSD Timeout = 15, Green Mode = Off, Auto Shift = Off, CVBS1 LPF = Off, CVBS2 LPF = Off.

Press the MENU button to return to the main menu.

## Audio Control:




1. Press the - / + buttons to select an icon.
2. Press the MENU button to confirm your selection.
3. Press the - / + buttons to adjust the value (ON / OFF).
4. Press the MENU button to exit the menu.

CVBS1:
Adjustment of audio input source for CVBS1 channel.

CVBS2:
Adjustment of audio input source for CVBS2 channel.

S-Video:
Adjustment of audio input source for S-Video channel.

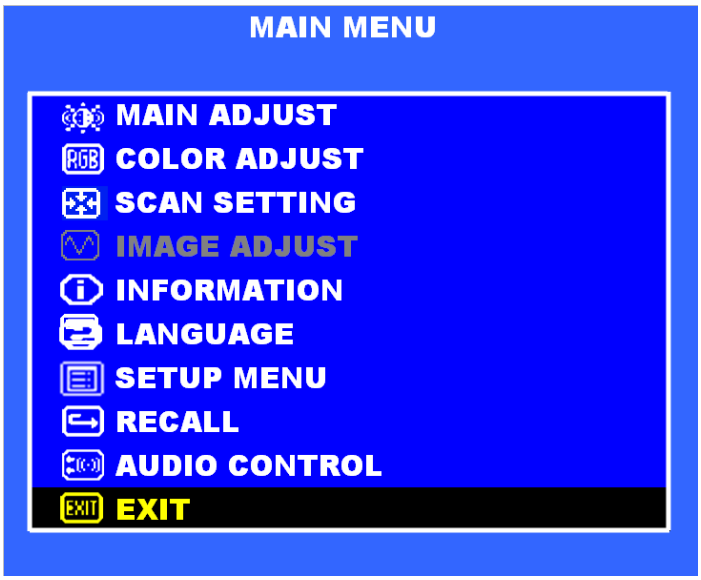
VGA:
Adjustment of audio input source in VGA mode.

HDMI:
Adjustment of audio input source in HDMI mode.

Exit:
Press the MENU button to return to the main menu.

## 5.3 Video/HDMI mode

### Main menu

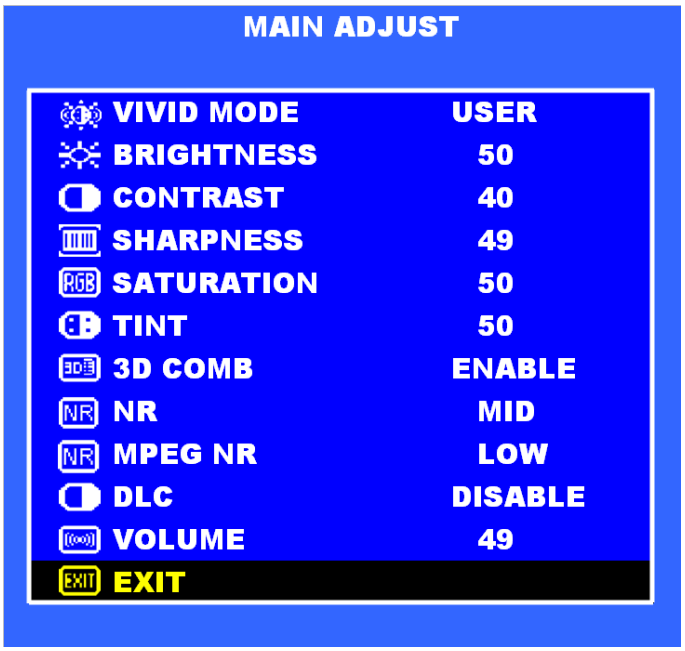



In the main menu you can make the following adjustments:

- Main Adjust
- Color Adjust
- Scan Setting
- Image Setting
- Information
- Language
- Setup Menu
- Recall
- Audio Control
- Exit

Press the - / + buttons to select an icon. Press the MENU button to change the values in the sub-menu.

## Main Adjust:




1. Press the - / + buttons to select an icon.
2. Press the MENU button to confirm your selection.
3. Press the - / + buttons to adjust the value.
4. Press the MENU button to exit the menu.

Vivid Mode:
0 = Normal, 1 = Text, 2 = Photo, 3 = Film, User

Brightness:
Adjustment of brightness.

Contrast:
Adjustment of contrast.

Sharpness:
Adjustment of sharpness.

Saturation:
Adjustment of saturation.

Tint:
Adjustment of tint.

3D Comb Filter:
Video only: ON or OFF.

Noise Reduction:
Adjustment of noise reduction: Low, Mid, High.

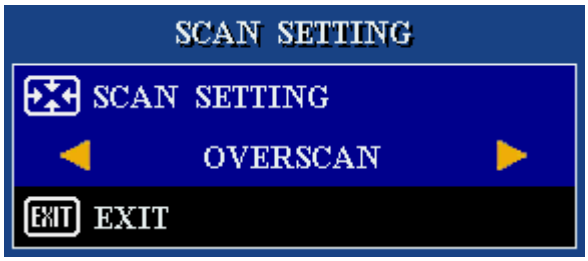
MPEG Noise Reduction:
Adjustment of MPEG noise reduction: Low, Mid, High.

DLC:
Dynamic Luminance Control. ON or OFF.

Volume:
Adjustment of volume.

Exit:
Press the MENU button to return to the main menu.

**Scan Setting**



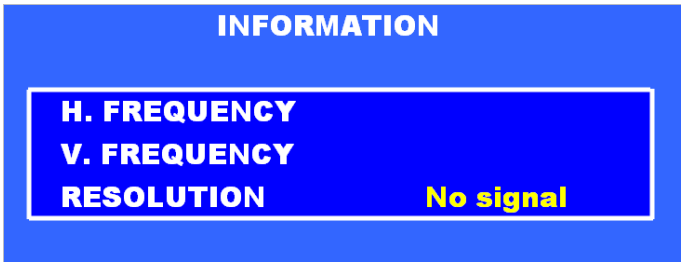

Press the MENU button to select the sub-menu.

1. Press the - / + buttons to select an icon.
2. Press the MENU button to confirm your selection.
3. Press the - / + buttons to adjust the value.
4. Press the MENU button to exit the menu.

Overscan:
Adjust scan mode (overscan or underscan).

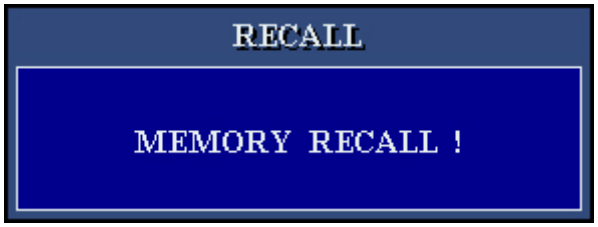
Exit:
Press the MENU button to return to the main menu.

**Information:**




Press the MENU button to display signal information.

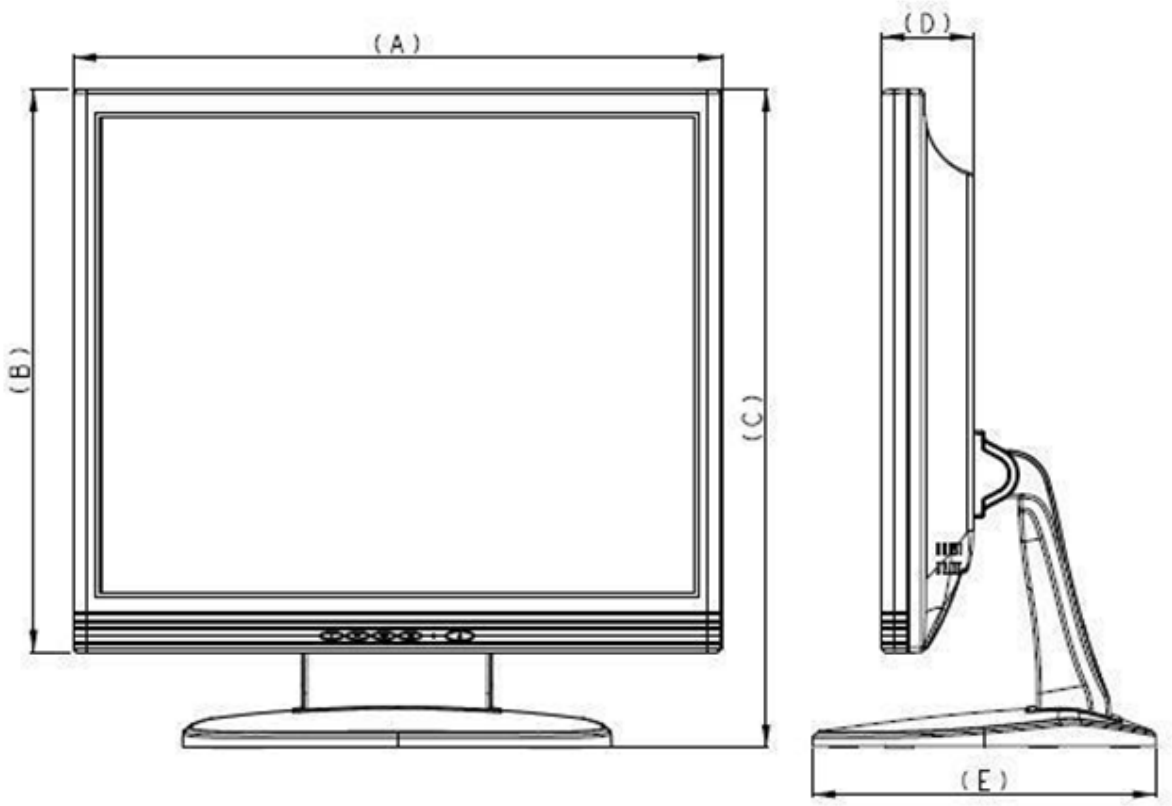
**Recall:**




Reset settings to factory default settings:
Brightness, Contrast, Sharpness, Saturation, Tint, Volume, 3D Comb Filter = enabled, NR = Mid, MPEG NR = Low, DLC = disabled, Vivid Mode = User, OSD Timeout = 15, Green Mode = Off, Auto Shift = Off, CVBS1 LPF = Off, CVBS2 LPF = Off.

Press the MENU button to return to the main menu.

## 6. Dimensions




| Monitor-model | Width (A) | Height without stand (B) | Height with stand (C) | Depth without stand (D) | Depth with stand (E) |
|---|---|---|---|---|---|
| SLA-15AX | 340 | 284 | 367 | 54 | 197 |
| SLA-17AX | 371 | 325 | 376 | 54 | 197 |
| SLA-19AX | 419 | 358 | 423 | 54 | 197 |

All dimensions in mm.
Drawings not true to scale.

## 7. Special features

- High-performance TFT-LCD monitor
- Supports both video monitor and PC
- De-Interlace and 3D comb filter
- Front screen made of solid protective glass
- Including monitor stand (can also be used for wall mounting)
- Meets all energy-saving requirements according to VESA DPMS standards

## 8. Technical specifications

| Monitor | | SLA-15AX | SLA-17AX | SLA-19AX |
|---|---|---|---|---|
| Panel type | | 15” TFT colour LCD panel | 17” TFT colour LCD | 19” TFT colour LCD |
| Screen size | | 38cm diagonal | 43cm diagonal | 48cm diagonal |
| Viewable size (HxV) | | 304.1mm x 228.1mm | 337.9 mm x 270.3 mm | 376.3 mm x 301.1 mm |
| Dot pitch | | 0.297mm x 0.297mm | 0.264mm x 0.264mm | 0.294mm x 0.294mm |
| Viewing angle (L/R/T/B) | | 140/125 | 160/160 | 170/160 |
| Contrast ratio | | 500:1 | 1000:1 | |
| Brightness | | 250 cd/m$^2$ | | |
| Resolution | | 1024x768 | 1280 x 1024 | |
| Display colours | | 16.7 mio | | |
| Response time | | 8ms | 5ms | |
| Power input | | Power supply: 100 – 240 V AC Monitor : 12 V DC | | |
| Power consumption | | 24 watt | 28 watt | 30 watt |
| Dimensions WxHxD (mm) | | without stand: 340x284x54<br>with stand: 340x367x197 | without stand: 371x325x54<br>with stand: 371x376x197 | without stand: 419x358x54<br>with stand: 419x423x197 |
| Weight (without stand) | | 3.1 kg | 3.6 kg | 4.1 kg |
| Wall mount | | VESA STD | | |
| Input-/ output-signal | PC | FH:31.5–60KHz<br>FV: 50–75Hz | FH: 31.5–80KHz<br>FV: 50 – 75Hz | |
| | | Connector: VGA 15-Pins D-Sub | | |
| | Multimedia Port | Connector: HDMI | | |
| | Video | Channel 1: BNC input with loop through output (Level 1.0 Vp-p / 75 ohm)<br>Channel 2: BNC input with loop through output (Level 1.0 Vp-p / 75 ohm)<br>Channel 3: S-Video input (mini-din 4pin, Level: 1.0 Vp-p / 75 ohm) | | |
| | | System: NTSC/PAL BGHI | | |
| | Video special | 3D Video De-Interlace, 3D Comb Filter, DNR (Digital Noise Reduction)<br>CTI (Color Transient Improvement), Fast Switching Time, Vivid Mode, Key Lock, Running Hours. Picture Freeze. | | |
| Audio | Input | 1x 1.0 Vp-p / 1 KHz x | | |
| | Output | 1x loop-through output; 2x internal speakers (1 watt) | | |
| User controls | | Channel, - / + , menu, power key | | |
| Plug and Play | | EDID | | |
| Power management | | VESA DPMS compatible | | |
| Included accessories | | Power cord, VGA-cable, HDMI-cable, audio-cable,<br>monitor stand (can also be used for wall mounting) | | |
| Optional accessories | | Wall mount bracket, ceiling mount bracket, rack mount bracket | | |
| Regulations | | UL, FCC, CE, RoHS, WEEE, ErP | | |

Specifications are subject to change. Errors excepted.

**Notizen / Notes:**

## Notizen / Notes:

Ihr Fachhändler / Your local distributor:

SANTEC VIDEO TECHNOLOGIES